

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Сыктывкарский лесной институт (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет имени С.М. Кирова» (СЛИ)

План одобрен Ученым советом вуза  
Протокол № 5 от 27.03.2025

УТВЕРЖДАЮ

Директор СЛИ

\_\_\_\_\_ Гурьева Л. А.

20 г.

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

15.03.04

### 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств

Направленность Автоматизация технологических процессов и производств

(профиль) :

Кафедра: Информационные системы и технологии

Факультет: Транспортно-технологический

Квалификация: бакалавр

Программа подготовки: академический бакалавриат

Форма обучения: Заочная

Срок получения образования: 5 л.

Виды профессиональной деятельности

производственно-технологическая

научно-исследовательская

Год начала подготовки (по учебному плану)

2021

Учебный год

2025-2026

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 200 от 12.03.2015

### СОГЛАСОВАНО

Начальник УМУ

\_\_\_\_\_ / Боровлева З. А. /

Декан

\_\_\_\_\_ / Самородницкий А. А. /

Зав. кафедрой

\_\_\_\_\_ / Плешев Д. А. /

Представитель основного работодателя

\_\_\_\_\_

[illegible]

План Учебный план бакалавриата 'з15.03.04-21-5-2445.plx', код направления 15.03.04, направленность (профиль) : Автоматизация технологических процессов и производств, год начала п

|                                             |            |                                                                                                    |  | Формы пром. атт. |              |       |                | з.е. |                | Итого акад. часов |               |                |             |               |        |                |                |               |      | Курс 1 |     |    |      |    | Курс 2       |      |     |     |    | Курс 3 |    |              |      |     | Курс 4 |      |        |      |              | Курс 5 |      |        |    |      | Закрепленная кафедра                                           |                                         |                                                    |                                                                                                                                                                                         |             |
|---------------------------------------------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------|--------------|-------|----------------|------|----------------|-------------------|---------------|----------------|-------------|---------------|--------|----------------|----------------|---------------|------|--------|-----|----|------|----|--------------|------|-----|-----|----|--------|----|--------------|------|-----|--------|------|--------|------|--------------|--------|------|--------|----|------|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Считать в плане                             | Индекс     | Наименование                                                                                       |  |                  | Экзам<br>нен | Зачет | Зачет с<br>оц. | КР   | Контр.<br>тест | Факт              | Часов<br>з.е. | Эксперт<br>ное | По<br>плану | Конт.<br>раб. | СР     | Контр.<br>роль | Интер.<br>часы | Пр.<br>подгот | з.е. | Лек    | Лаб | Пр | КРАТ | СР | Контро<br>ль | з.е. | Лек | Лаб | Пр | КРАТ   | СР | Контро<br>ль | з.е. | Лек | Лаб    | Пр   | КРАТ   | СР   | Контро<br>ль | з.е.   | Лек  | Лаб    | Пр | КРАТ | СР                                                             | Контро<br>ль                            | Код                                                | Наименование                                                                                                                                                                            | Компетенции |
| +                                           | Б2.В.03(П) | практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности                |  |                  |              | 4     |                |      | 6              | 6                 | 36            | 216            | 216         | 1.15          | 214.85 |                |                | 100           |      |        |     |    |      |    |              |      |     |     |    |        |    |              | 6    |     |        | 1.15 | 214.85 |      |              |        |      |        |    | 27   | Физика и автоматизация технологических процессов и производств | ПК-7; ПК-10; ПК-11; ПК-30; ПК-31; ПК-32 |                                                    |                                                                                                                                                                                         |             |
| +                                           | Б2.В.04(П) | проектировочная практика. Научно-исследовательская работа                                          |  |                  |              | 5     |                |      | 3              | 3                 | 36            | 108            | 108         | 2.15          | 105.85 |                |                | 100           |      |        |     |    |      |    |              |      |     |     |    |        |    |              |      |     |        |      |        | 3    |              |        | 2.15 | 105.85 |    | 31   | Информационные системы и технологии                            | ПК-21; ПК-22; ПК-29; ПК-33              |                                                    |                                                                                                                                                                                         |             |
| Блок 3. Государственная итоговая аттестация |            |                                                                                                    |  |                  |              |       |                |      | 9              | 9                 |               | 324            | 324         | 10            | 314    |                |                |               |      |        |     |    |      |    |              |      |     |     |    |        |    |              |      |     |        |      |        |      |              | 9      |      |        | 10 | 314  |                                                                |                                         |                                                    |                                                                                                                                                                                         |             |
| Базовая часть                               |            |                                                                                                    |  |                  |              |       |                |      | 9              | 9                 |               | 324            | 324         | 10            | 314    |                |                |               |      |        |     |    |      |    |              |      |     |     |    |        |    |              |      |     |        |      |        |      |              |        | 9    |        |    | 10   | 314                                                            |                                         |                                                    |                                                                                                                                                                                         |             |
| +                                           | Б3.Б.01    | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |  |                  |              |       |                |      | 9              | 9                 | 36            | 324            | 324         | 10            | 314    |                |                |               |      |        |     |    |      |    |              |      |     |     |    |        |    |              |      |     |        |      |        |      |              | 9      |      |        | 10 | 314  |                                                                | 31                                      | Информационные системы и технологии                | ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПК-29; ПК-30; ПК-31; ПК-32; ПК-33 |             |
| ФТД.Факультативы                            |            |                                                                                                    |  |                  |              |       |                |      | 4              | 4                 |               | 144            | 144         | 24.3          | 112    | 7.7            |                |               |      |        |     |    |      |    |              |      |     |     |    |        | 2  | 4            | 8    |     | 0.15   | 56   | 3.85   | 2    | 4            | 8      |      | 0.15   | 56 | 3.85 |                                                                |                                         |                                                    |                                                                                                                                                                                         |             |
| Вариативная часть                           |            |                                                                                                    |  |                  |              |       |                |      | 4              | 4                 |               | 144            | 144         | 24.3          | 112    | 7.7            |                |               |      |        |     |    |      |    |              |      |     |     |    |        | 2  | 4            | 8    |     | 0.15   | 56   | 3.85   | 2    | 4            | 8      |      | 0.15   | 56 | 3.85 |                                                                |                                         |                                                    |                                                                                                                                                                                         |             |
| +                                           | ФТД.В.01   | Теория решения инженерных изобретательских задач                                                   |  |                  |              | 3     |                |      | 3              | 2                 | 2             | 36             | 72          | 72            | 12.15  | 56             | 3.85           |               |      |        |     |    |      |    |              |      |     |     |    |        |    | 2            | 4    | 8   |        | 0.15 | 56     | 3.85 |              |        |      |        |    |      |                                                                | 27                                      | Физика и автоматизация технологических процессов и | ПК-11; ПК-21                                                                                                                                                                            |             |
| +                                           | ФТД.В.02   | Создание и разработка микропроцессорных систем                                                     |  |                  |              | 4     |                |      | 4              | 2                 | 2             | 36             | 72          | 72            | 12.15  | 56             | 3.85           |               |      |        |     |    |      |    |              |      |     |     |    |        |    |              | 2    | 4   | 8      |      | 0.15   | 56   | 3.85         |        |      |        |    |      |                                                                | 27                                      | Физика и автоматизация технологических процессов и | ПК-33                                                                                                                                                                                   |             |

| Индекс        | Содержание                                                                                                                                                                      | Тип |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| ОК-1          | способностью использовать основы философских знаний, анализировать главные этапы и закономерности исторического развития для осознания социальной значимости своей деятельности | ОК  |
| Б1.Б.01       | История                                                                                                                                                                         |     |
| Б1.Б.02       | Философия                                                                                                                                                                       |     |
| Б3.Б.01       | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты                                                                              |     |
| ОК-2          | способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах                                                      | ОК  |
| Б1.Б.15       | Основы проектной деятельности                                                                                                                                                   |     |
| Б1.Б.16       | Экономика                                                                                                                                                                       |     |
| Б1.Б.32       | Управление проектами                                                                                                                                                            |     |
| Б3.Б.01       | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты                                                                              |     |
| ОК-3          | способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия                       | ОК  |
| Б1.Б.03       | Иностранный язык                                                                                                                                                                |     |
| Б1.Б.09       | Культура речи и деловое общение                                                                                                                                                 |     |
| Б3.Б.01       | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты                                                                              |     |
| ОК-4          | способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия                                                          | ОК  |
| Б1.Б.17       | Социология                                                                                                                                                                      |     |
| Б1.Б.20       | Культурология                                                                                                                                                                   |     |
| Б3.Б.01       | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты                                                                              |     |
| ОК-5          | способностью к самоорганизации и самообразованию                                                                                                                                | ОК  |
| Б1.Б.08       | Психология управления                                                                                                                                                           |     |
| Б1.Б.14       | Введение в профессиональную деятельность                                                                                                                                        |     |
| Б3.Б.01       | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты                                                                              |     |
| ОК-6          | способностью использовать общеправовые знания в различных сферах деятельности                                                                                                   | ОК  |
| Б1.Б.06       | Правоведение                                                                                                                                                                    |     |
| Б1.Б.33       | Лесное законодательство                                                                                                                                                         |     |
| Б3.Б.01       | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты                                                                              |     |
| ОК-7          | способностью поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности                                    | ОК  |
| Б1.Б.05       | Физическая культура и спорт                                                                                                                                                     |     |
| Б1.Б.ДВ.01.01 | Элективные курсы по физической культуре и спорту                                                                                                                                |     |
| Б1.Б.ДВ.01.02 | Общая физическая подготовка                                                                                                                                                     |     |
| Б3.Б.01       | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты                                                                              |     |

| Индекс        | Содержание                                                                                                                                                                                                                                    | Тип |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| ОК-8          | готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий                                                                                     | ОК  |
| Б1.Б.04       | Безопасность жизнедеятельности                                                                                                                                                                                                                |     |
| Б3.Б.01       | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты                                                                                                                                            |     |
| ОПК-1         | способностью использовать основные закономерности, действующие в процессе изготовления продукции требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда                                                        | ОПК |
| Б1.Б.19       | Управление качеством                                                                                                                                                                                                                          |     |
| Б1.Б.21       | Инженерная экология                                                                                                                                                                                                                           |     |
| Б1.Б.26       | Материаловедение. Технология конструкционных материалов                                                                                                                                                                                       |     |
| Б1.Б.34       | Метрология, стандартизация и сертификация                                                                                                                                                                                                     |     |
| Б1.В.ДВ.05.02 | Методы оптимизации                                                                                                                                                                                                                            |     |
| Б3.Б.01       | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты                                                                                                                                            |     |
| ОПК-2         | способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности | ОПК |
| Б1.Б.07       | Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности                                                                                                                                                                     |     |
| Б1.Б.13       | Инженерная и компьютерная графика                                                                                                                                                                                                             |     |
| Б1.Б.18       | Основы информационно-библиографической культуры                                                                                                                                                                                               |     |
| Б3.Б.01       | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты                                                                                                                                            |     |
| ОПК-3         | способностью использовать современные информационные технологии, технику, прикладные программные средства при решении задач профессиональной деятельности                                                                                     | ОПК |
| Б1.Б.10       | Химия                                                                                                                                                                                                                                         |     |
| Б1.Б.11       | Математика                                                                                                                                                                                                                                    |     |
| Б1.Б.12       | Физика                                                                                                                                                                                                                                        |     |
| Б1.Б.27       | Основы научных исследований                                                                                                                                                                                                                   |     |
| Б1.Б.30       | Теоретическая механика                                                                                                                                                                                                                        |     |
| Б1.В.03       | Информационные технологии                                                                                                                                                                                                                     |     |
| Б1.В.04       | Моделирование систем и процессов                                                                                                                                                                                                              |     |
| Б1.В.08       | Общая электротехника с основами электроники                                                                                                                                                                                                   |     |
| Б1.В.12       | Вычислительные машины, системы и сети                                                                                                                                                                                                         |     |
| Б1.В.13       | Программирование и алгоритмизация                                                                                                                                                                                                             |     |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Базы данных                                                                                                                                                                                                                                   |     |
| Б3.Б.01       | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты                                                                                                                                            |     |
| ОПК-4         | способностью участвовать в разработке обобщенных вариантов решения проблем, связанных с автоматизацией производств, выборе на основе анализа вариантов оптимального прогнозирования последствий решения                                       | ОПК |

| Индекс                                            | Содержание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Тип |
|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Б1.Б.22                                           | Технологические процессы автоматизированных производств                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |
| Б1.Б.23                                           | Средства автоматизации и управления                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |
| Б1.Б.24                                           | Диагностика и надежность автоматизированных систем                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |
| Б1.Б.25                                           | Теория тепловой обработки древесины                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |
| Б1.Б.29                                           | Математические основы теории систем                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |
| Б1.Б.31                                           | Прикладная механика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |
| Б1.В.01                                           | Организация и планирование автоматизированных производств                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |
| Б1.В.02                                           | Теория автоматического управления                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |
| Б1.В.06                                           | Микропроцессорные системы управления                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |
| Б1.В.09                                           | Автоматизация управления жизненным циклом продукции                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |
| Б1.В.10                                           | Технические измерения и приборы                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |
| Б1.В.11                                           | Автоматизация технологических процессов и производств                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |
| Б3.Б.01                                           | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты                                                                                                                                                                                                                                           |     |
| ОПК-5                                             | способностью участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью                                                                                                                                                                                                                                   | ОПК |
| Б1.Б.28                                           | Системы автоматизированного проектирования                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |
| Б1.В.14                                           | Экономика и управление производством                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |
| Б3.Б.01                                           | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты                                                                                                                                                                                                                                           |     |
| Вид деятельности: производственно-технологическая |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |
| ПК-7                                              | способностью участвовать в разработке проектов по автоматизации производственных и технологических процессов, технических средств и систем автоматизации, контроля, диагностики, испытаний, управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством, в практическом освоении и совершенствовании данных процессов, средств и систем | ПК  |
| Б1.Б.23                                           | Средства автоматизации и управления                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |
| Б1.В.03                                           | Информационные технологии                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |
| Б1.В.11                                           | Автоматизация технологических процессов и производств                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |
| Б1.В.12                                           | Вычислительные машины, системы и сети                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |
| Б1.В.ДВ.01.02                                     | Технические средства автоматизации и управления                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |
| Б1.В.ДВ.02.02                                     | Базы данных                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |
| Б1.В.ДВ.03.01                                     | Технологические процессы и оборудование лесозаготовок                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |
| Б2.В.03(П)                                        | практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности                                                                                                                                                                                                                                                          |     |
| Б3.Б.01                                           | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты                                                                                                                                                                                                                                           |     |
| ПК-8                                              | способностью выполнять работы по автоматизации технологических процессов и производств, их обеспечению средствами автоматизации и управления, готовностью использовать современные методы и средства автоматизации, контроля, диагностики, испытаний и управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством                      | ПК  |
| Б1.Б.23                                           | Средства автоматизации и управления                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |

| Индекс        | Содержание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Тип |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Б1.В.08       | Общая электротехника с основами электроники                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |
| Б1.В.11       | Автоматизация технологических процессов и производств                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |
| Б2.В.01(У)    | практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |
| Б3.Б.01       | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |
| ПК-9          | способностью определять номенклатуру параметров продукции и технологических процессов ее изготовления, подлежащих контролю и измерению, устанавливать оптимальные нормы точности продукции, измерений и достоверности контроля, разрабатывать локальные поверочные схемы и выполнять проверку и отладку систем и средств автоматизации технологических процессов, контроля, диагностики, испытаний, управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством, а также их ремонт и выбор; осваивать средства обеспечения автоматизации и управления                                                                                                                                                                                                 | ПК  |
| Б1.Б.26       | Материаловедение. Технология конструкционных материалов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |
| Б1.Б.34       | Метрология, стандартизация и сертификация                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |
| Б1.В.10       | Технические измерения и приборы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |
| Б1.В.ДВ.04.02 | Метрология и измерительная техника                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |
| Б2.В.01(У)    | практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |
| Б3.Б.01       | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |
| ПК-10         | способностью проводить оценку уровня брака продукции, анализировать причины его появления, разрабатывать мероприятия по его предупреждению и устранению, по совершенствованию продукции, технологических процессов, средств автоматизации и управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством, систем экологического менеджмента предприятия, по сертификации продукции, процессов, средств автоматизации и управления                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ПК  |
| Б1.Б.24       | Диагностика и надежность автоматизированных систем                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |
| Б1.В.09       | Автоматизация управления жизненным циклом продукции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |
| Б2.В.03(П)    | практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |
| Б3.Б.01       | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |
| ПК-11         | способностью участвовать: в разработке планов, программ, методик, связанных с автоматизацией технологических процессов и производств, управлением процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством, инструкций по эксплуатации оборудования, средств и систем автоматизации, управления и сертификации и другой текстовой документации, входящей в конструкторскую и технологическую документацию, в работах по экспертизе технической документации, надзору и контролю за состоянием технологических процессов, систем, средств автоматизации и управления, оборудования, выявлению их резервов, определению причин недостатков и возникающих неисправностей при эксплуатации, принятию мер по их устранению и повышению эффективности использования | ПК  |
| Б1.Б.22       | Технологические процессы автоматизированных производств                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |
| Б1.В.01       | Организация и планирование автоматизированных производств                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |
| Б1.В.05       | Организация и планирование производства                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |
| Б1.В.ДВ.05.01 | Автоматизированные системы управления в лесной промышленности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |
| Б2.В.03(П)    | практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |
| Б3.Б.01       | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |
| ФТД.В.01      | Теория решения инженерных изобретательских задач                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |

| Индекс                                     | Содержание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Тип |
|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| ПК-29                                      | способностью разрабатывать практические мероприятия по совершенствованию систем и средств автоматизации и управления изготовлением продукции, ее жизненным циклом и качеством, а также по улучшению качества выпускаемой продукции, технического обеспечения ее изготовления, практическому внедрению мероприятий на производстве; осуществлять производственный контроль их выполнения | ПК  |
| Б1.Б.32                                    | Управление проектами                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |
| Б1.В.11                                    | Автоматизация технологических процессов и производств                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |
| Б1.В.ДВ.01.01                              | Гидро- и пневмоавтоматика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |
| Б2.В.04(П)                                 | преддипломная практика. Научно-исследовательская работа                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |
| Б3.Б.01                                    | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |
| ПК-30                                      | способностью участвовать в работах по практическому техническому оснащению рабочих мест, размещению основного и вспомогательного оборудования, средств автоматизации, управления, контроля, диагностики и испытаний, а также по их внедрению на производстве                                                                                                                            | ПК  |
| Б1.Б.23                                    | Средства автоматизации и управления                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |
| Б1.В.15                                    | Проектирование автоматизированных систем                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |
| Б1.В.ДВ.04.01                              | Технология и оборудование лесохимических производств                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |
| Б2.В.03(П)                                 | практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |
| Б3.Б.01                                    | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |
| ПК-31                                      | способностью выявлять причины появления брака продукции, разрабатывать мероприятия по его устранению, контролировать соблюдение технологической дисциплины на рабочих местах                                                                                                                                                                                                            | ПК  |
| Б1.Б.24                                    | Диагностика и надежность автоматизированных систем                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |
| Б1.В.01                                    | Организация и планирование автоматизированных производств                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |
| Б2.В.03(П)                                 | практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |
| Б3.Б.01                                    | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |
| ПК-32                                      | способностью участвовать во внедрении и корректировке технологических процессов, средств и систем автоматизации, управления, контроля, диагностики при подготовке производства новой продукции и оценке ее конкурентоспособности                                                                                                                                                        | ПК  |
| Б1.Б.22                                    | Технологические процессы автоматизированных производств                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |
| Б1.В.ДВ.05.01                              | Автоматизированные системы управления в лесной промышленности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |
| Б2.В.03(П)                                 | практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |
| Б3.Б.01                                    | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |
| ПК-33                                      | способностью участвовать в разработке новых автоматизированных и автоматических технологий производства продукции и их внедрении, оценке полученных результатов, подготовке технической документации по автоматизации производства и средств его оснащения                                                                                                                              | ПК  |
| Б1.Б.22                                    | Технологические процессы автоматизированных производств                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |
| Б1.В.07                                    | Синтез дискретной автоматики                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |
| Б2.В.04(П)                                 | преддипломная практика. Научно-исследовательская работа                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |
| Б3.Б.01                                    | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |
| ФТД.В.02                                   | Создание и разработка микропроцессорных систем                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |
| Вид деятельности: научно-исследовательская |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |

| Индекс        | Содержание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Тип |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| ПК-18         | способностью аккумулировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт в области автоматизации технологических процессов и производств, автоматизированного управления жизненным циклом продукции, компьютерных систем управления ее качеством                                                                                                                                                                   | ПК  |
| Б1.Б.27       | Основы научных исследований                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |
| Б1.В.02       | Теория автоматического управления                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |
| Б1.В.09       | Автоматизация управления жизненным циклом продукции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |
| Б1.В.14       | Экономика и управление производством                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Интегрированные системы проектирования и управления                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |
| Б1.В.ДВ.05.01 | Автоматизированные системы управления в лесной промышленности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |
| Б2.В.01(У)    | практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |
| Б3.Б.01       | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |
| ПК-19         | способностью участвовать в работах по моделированию продукции, технологических процессов, производств, средств и систем автоматизации, контроля, диагностики, испытаний и управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством с использованием современных средств автоматизированного проектирования, по разработке алгоритмического и программного обеспечения средств и систем автоматизации и управления процессами | ПК  |
| Б1.Б.29       | Математические основы теории систем                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |
| Б1.В.04       | Моделирование систем и процессов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |
| Б1.В.13       | Программирование и алгоритмизация                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |
| Б2.В.02(П)    | научно-исследовательская работа. Моделирование технологических процессов с помощью систем искусственного интеллекта                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |
| Б3.Б.01       | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |
| ПК-20         | способностью проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом их результатов, составлять описания выполненных исследований и подготавливать данные для разработки научных обзоров и публикаций                                                                                                                                                                                                                   | ПК  |
| Б1.Б.10       | Химия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |
| Б1.Б.11       | Математика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |
| Б1.Б.12       | Физика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |
| Б1.В.10       | Технические измерения и приборы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |
| Б1.В.ДВ.03.02 | Методы сбора и обработки геоинформации                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |
| Б1.В.ДВ.05.02 | Методы оптимизации                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |
| Б2.В.02(П)    | научно-исследовательская работа. Моделирование технологических процессов с помощью систем искусственного интеллекта                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |
| Б3.Б.01       | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |
| ПК-21         | способностью составлять научные отчеты по выполненному заданию и участвовать во внедрении результатов исследований и разработок в области автоматизации технологических процессов и производств, автоматизированного управления жизненным циклом продукции и ее качеством                                                                                                                                                            | ПК  |
| Б1.Б.27       | Основы научных исследований                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |
| Б1.В.ДВ.05.01 | Автоматизированные системы управления в лесной промышленности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |
| Б2.В.04(П)    | преддипломная практика. Научно-исследовательская работа                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |
| Б3.Б.01       | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |

| Индекс        | Содержание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Тип |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| ФТД.В.01      | Теория решения инженерных изобретательских задач                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |
| ПК-22         | способностью участвовать: в разработке программ учебных дисциплин и курсов на основе изучения научной, технической и научно-методической литературы, а также собственных результатов исследований; в постановке и модернизации отдельных лабораторных работ и практикумов по дисциплинам профилей направления; способностью проводить отдельные виды аудиторных учебных занятий (лабораторные и практические), применять новые образовательные технологии, включая системы компьютерного и дистанционного обучения | ПК  |
| Б1.Б.14       | Введение в профессиональную деятельность                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |
| Б1.В.06       | Микропроцессорные системы управления                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |
| Б1.В.ДВ.06.01 | Электромеханические системы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |
| Б1.В.ДВ.06.02 | Основы логического управления                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |
| Б2.В.04(П)    | преддипломная практика. Научно-исследовательская работа                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |
| Б3.Б.01       | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |

|       |                                             | Итого                               |       |              |      |       |        | Курс 1 | Курс 2 | Курс 3 | Курс 4 | Курс 5 |
|-------|---------------------------------------------|-------------------------------------|-------|--------------|------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
|       |                                             | Баз.%                               | Вар.% | ДВ(от Вар.)% | з.е. |       |        |        |        |        |        |        |
|       |                                             |                                     |       |              | Мин. | Макс. | Факт   |        |        |        |        |        |
|       | Итого (с факультативами)                    |                                     |       |              | 238  | 250   | 244    | 46     | 51     | 49     | 47     | 51     |
|       | Итого по ОП (без факультативов)             |                                     |       |              | 234  | 246   | 240    | 46     | 51     | 47     | 45     | 51     |
| Б1    | Дисциплины (модули)                         | 55%                                 | 45%   | 30.2%        | 213  | 216   | 213    | 46     | 45     | 44     | 39     | 39     |
| Б1.Б  | Базовая часть                               |                                     |       |              | 108  | 120   | 117    | 46     | 39     | 22     | 4      | 6      |
| Б1.В  | Вариативная часть                           |                                     |       |              | 96   | 105   | 96     |        | 6      | 22     | 35     | 33     |
| Б2    | Практики                                    | 0%                                  | 100%  | 0%           | 15   | 21    | 18     |        | 6      | 3      | 6      | 3      |
| Б2.В  | Вариативная часть                           |                                     |       |              | 15   | 21    | 18     |        | 6      | 3      | 6      | 3      |
| Б3    | Государственная итоговая аттестация         |                                     |       |              | 6    | 9     | 9      |        |        |        |        | 9      |
| Б3.Б  | Базовая часть                               |                                     |       |              | 6    | 9     | 9      |        |        |        |        | 9      |
| ФТД   | Факультативы                                |                                     |       |              | 4    | 4     | 4      |        |        | 2      | 2      |        |
| ФТД.В | Вариативная часть                           |                                     |       |              | 4    | 4     | 4      |        |        | 2      | 2      |        |
|       | Учебная нагрузка (акад.час/нед)             | ОП, факультативы                    |       |              |      |       | 42.7   | 47.1   | 42.5   | 41.3   | 39.2   | 43.2   |
|       | Контактная работа (акад.час/год)            | обязательная                        |       |              |      |       | 177.2  | 186.1  | 184.55 | 178.7  | 178.95 | 157.75 |
|       |                                             | необязательная                      |       |              |      |       | 8.8    | 2.15   |        | 12.15  | 12.15  |        |
|       | Суммарная контактная работа (акад. час)     | Блок Б1                             |       |              |      |       | 888.2  | 188.25 | 184.55 | 178.7  | 178.95 | 157.75 |
|       |                                             | в том числе по элект. дисц. по ф.к. |       |              |      |       | 2.15   | 2.15   |        |        |        |        |
|       |                                             | Блок Б2                             |       |              |      |       | 5.6    |        | 1.15   | 1.15   | 1.15   | 2.15   |
|       |                                             | Блок Б3                             |       |              |      |       | 10     |        |        |        |        | 10     |
|       |                                             | Блок ФТД                            |       |              |      |       | 24.3   |        |        | 12.15  | 12.15  |        |
|       |                                             | Итого по всем блокам                |       |              |      |       | 928.1  | 188.25 | 185.7  | 192    | 192.25 | 169.9  |
|       | Обязательные формы промежуточной аттестации | ЭКЗАМЕНЫ (Эк)                       |       |              |      |       |        | 7      | 6      | 6      | 6      | 4      |
|       |                                             | ЗАЧЕТЫ (За)                         |       |              |      |       |        | 9      | 2      | 7      |        | 1      |
|       |                                             | ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)              |       |              |      |       |        | 1      | 6      | 2      | 4      | 5      |
|       |                                             | КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)                |       |              |      |       |        |        |        |        | 1      |        |
|       |                                             | КОНТРОЛЬНЫЕ (К)                     |       |              |      |       |        | 15     | 13     | 14     | 8      | 9      |
|       | Процент ... занятий от аудиторных (%)       | лекционных                          |       |              |      |       | 37.92% |        |        |        |        |        |
|       |                                             | в интерактивной форме               |       |              |      |       | 10.5%  |        |        |        |        |        |